



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**

Номер регистрации (свидетельства):  
2019660148

Дата регистрации: 31.07.2019

Номер и дата поступления заявки:  
2019618805 17.07.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:  
31.07.2019 Бюл. № 8

Контактные реквизиты:  
9022604519@mail.ru

Автор(ы):

Берестова Светлана Александровна (RU),  
Митюшов Евгений Александрович (RU),  
Мисюра Наталья Евгеньевна (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Уральский федеральный  
университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Математическая модель гладкой нелинейной интерполяции кватернионов (Плавное сферическое движение).

Реферат:

Программа реализует алгоритм гладкой нелинейной интерполяции кватернионов. Позволяет однозначно определять положение произвольных параметрически заданных объектов в их плавном сферическом движении; визуализировать плавное сферическое движение из положения покоя в положение покоя, при котором скорость и ускорение в момент пуска и остановки равны нулю; выполняет анимацию плавного сферического движения. Программа может быть использована в решении задач управления движением и навигации, робототехники и компьютерной графики, связанных с описанием вращения твердого тела вокруг неподвижной точки в трехмерном пространстве. Предназначена для студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, преподавателей, а также специалистов в области управления робототехническими системами.

Язык программирования:

Mathcad

Объем программы для ЭВМ:

519 Кб